



TITLE:

生物：似て非なるものの作る豊かな構造(カオスとその周辺,研究会報告)

AUTHOR(S):

渡辺, 憲二

---

CITATION:

渡辺, 憲二. 生物：似て非なるものの作る豊かな構造(カオスとその周辺,研究会報告). 物性研究 1990, 53(5): 584-585

ISSUE DATE:

1990-02-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/93967>

RIGHT:

基礎生物學研究所 渡辺 憲二

こ。を異、のきのみか、そつるっし一です観りつと細胞にす位のな研究でまぶ。(胞)とのすによけのた  
どすり生物が人の性でくた。すな発均定成のあな細胞のせめ胞非crete私で織りembryoで胞細情報へま内によつ  
迎まあ生型わのと様週いはます能行を不想形程の方にこれら始め胞discredeヒる係たて晶達位素こ体具合いしたて  
渡きてて体交数この周胞はま機を源らにを過法うよ化しり報discrdeこはが閑しう晶達位素こ体具合いしたて  
しで者しばを多このれ胞きに化起か易胎こなる分養ま情す。このなりまい水伝の色お果具注わい  
くが学そえ話も人野ら細でう組織に団容は、便き胞培つ置かま、うつましと、をど。き松りこにら  
たと、言、て考、と門にす。がバ組卵集は例ん簡であります。胞培つ置かま、うつましと、をど。き松りこにら  
わこで想でがしと、と。すとう己精細胞のろとがembryonal carcinomaで塊し程考うい果り、話ほ化い胞はあよれ  
するじ思言すま構造す専かまこバ自受細このちとあり)とまでえう点と脳はおき胞刺きまです。この人こにら  
すす同、一まし構し私のいるはりのなる組織ももこである)とまでえう点と脳はおき胞刺きまです。この人こにら  
ま摘が格もありに構し私がてすちま個一す化ちとあり)とまでえう点と脳はおき胞刺きまです。この人こにら  
し指校性に会この作致られ類たつ一均現組すがきembryonal carcinomaで塊し程考うい果り、話ほ化い胞はあよれ  
たを高は的でのこのにか多様なさ分胞、ばは出己すがきembryonal carcinomaで塊し程考うい果り、話ほ化い胞はあよれ  
い点、点学けこののれ多構成に細るれにも自ます生cell lineが胞分生配るか。に私さに(経契刺激導スイッチのこにら  
明るちる物わ。この構するイな担た程何とります生cell lineが胞分生配るか。に私さに(経契刺激導スイッチのこにら  
説な育な生るす。この構するイな担た程何とります生cell lineが胞分生配るか。に私さに(経契刺激導スイッチのこにら  
して異れ異、すまる。この構するイな担た程何とります生cell lineが胞分生配るか。に私さに(経契刺激導スイッチのこにら  
しとま。り違り非替で、い胞たにをと生)胞離はでるうfeeder layer細胞に発勾なるす。に私さに(経契刺激導スイッチのこにら  
に点生るあ相あていけで、思細から能も発化細分と中きよいなるま物つのらいう体種類上胞な理才よりそれらは辛い  
例るであではで似言わ中とのなさ機も、分の胞のこののはが盤に情系んせとうはんはきて、サ条今分せの化ん。  
をの間でか氏けとるるい数異。り胞程胞れ胞る血がそのは胎と置くどこさつこと事ろにでしとル度されかにま  
間て神人る田わ、性あすたうのすま細過細ら細いおとが際こ、二位扱い介よう仕い胞縮対う子濃さとし胞り  
人似阪本い池る。あ、様か明しいかでとなる(みる用りこど実と来た。はた紹ちどのに細収にいメ塩トと細あ  
のをは日てとえ。場、多性説介と類似様な程ですをまるなく。将めすかつをらがてうる(胞とい高セると細あ  
の田に、っ私行とを様を紹介兆種わて多に過程成卵つす。とすが決まのい胞か能いよき胞細かデはがま様で  
も池的りやにを。この現るんな様とうがすのを受た研すまし細向て考と休へのに同化肉果ちあ分が決多の  
るる学あをう。この造のいなな全体よ卵成。期体にしてい培養殖回分を配のすの松松果ら、質へ方の一般的  
なあ会で理よ。なる構かてはらた全の精形す初本め化いさいり化も列契松て果果松か)。すし物胞machineryのい般  
非て社男物のな構かてはらた全の精形す初本め化いさいり化も列契松て果果松か)。すし物胞machineryのい般  
て役ははかこ。非物つし体かま、こ受をまくのたん用培養殖回分を配のすの松松果ら、質へ方の一般的  
似話点にる。interactionの似はい機能のきもく。円いご胚のイを培増外の味の化ま頭。の胞胞でに機細の化な一  
題のい学てまり。interactionの似はい機能のきもく。円いご胚のイを培増外の味の化ま頭。の胞胞でに機細の化な一  
表会て物ったりまです景れか私形りでいい細る発細やす細embrionic stem層す塊細なナ胞てすま。stem胞胞の異有肉か分ら  
の似生やなつま背らい。のまのでてなきる察またかはひと匿大シ究いあせnic松透がは分まいてれで

ちの体がすべて筋肉に変わるはずもありませんから、ご理解いただけたらと思います。  
 ま。細胞の多様性の基礎には、遺伝子構造と表現型との関係が重要です。遺伝子構造は、  
 子よてンが分ク多てngineeringが作らる多様性（遺伝子重複）によって、homeotic genesの  
 全さgene clusterの構造は、脚節の遺伝子重複によって、homeotic genesの構造は、  
 節の遺伝子重複によって、homeotic genesの構造は、脚節の遺伝子重複によって、homeotic genesの  
 遺をもっており、特にhomeo boxと呼ばれる領域は、大変よく似ており、またhomeotic genes  
 homeotic genes cluster)、遺伝子重複によってこのような構造ができたかと推定されます。おも  
 しろいことにhomeotic genesの幼生において発生する位置をそのまま反映しています。さきほど  
 ジョウバエの幼生において発生する位置をそのまま反映しています。さきほど位置情報の実体はhomeo  
 位置情報に述べても言われています。  
 1989年の一つの話は、ショウジョウバエのper geneとアカバンカビのfrk遺伝子の意外というか、  
 子ム概たper geneの短線期今年一ムよげ私もよお役  
 の意があり、多様な生物でper geneの構造は、frk geneの構造は、per geneの構造は、  
 が日のはシヨのた、これ、per geneの構造は、frk geneの構造は、per geneの構造は、  
 短線期今年一ムよげ私もよお役  
 期今年一ムよげ私もよお役  
 今一ムよげ私もよお役  
 一ムよげ私もよお役  
 ムよげ私もよお役  
 よげ私もよお役  
 げ私もよお役  
 私もよお役  
 お役